

## TRAITEMENT COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION DE L'ENREGISTREMENT  
D'UN CHANGEMENT(règle 92bis.1 et  
instruction administrative 422 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

PIKE & CO.  
Hayes Loft  
68A Hayes Place  
Malow, Bucks SL7 2BT  
ROYAUME-UNI

Date d'expédition (jour/mois/année) 26 juillet 2000 (26.07.00)
Référence du dossier du déposant ou du mandataire VALS 491 B PCT
Demande internationale no PCT/FR99/00695

## NOTIFICATION IMPORTANTE

Date du dépôt international (jour/mois/année)  
25 mars 1999 (25.03.99)

## 1. Les renseignements suivants étaient enregistrés en ce qui concerne:

le déposant     l'inventeur     le mandataire     le représentant commun

Nom et adresse  VALOIS S.A. Boîte postale G Le Prieuré F-27110 Le Neubourg FRANCE	Nationalité (nom de l'Etat) FR	Domicile (nom de l'Etat) FR
	no de téléphone	
	no de télécopieur	
	no de téléimprimeur	

## 2. Le Bureau international notifie au déposant que le changement indiqué ci-après a été enregistré en ce qui concerne:

la personne     le nom     l'adresse     la nationalité     le domicile

Nom et adresse  GLAXO GROUP LIMITED Glaxo Wellcome House Berkeley Avenue Greenford, Middlesex UB6 0NN ROYAUME-UNI	Nationalité (nom de l'Etat) GB	Domicile (nom de l'Etat) GB
	no de téléphone	
	no de télécopieur	
	no de téléimprimeur	

3. Observations complémentaires, le cas échéant:  
Please note the new correspondence address (addressee).

## 4. Une copie de cette notification a été envoyée:

<input checked="" type="checkbox"/> à l'office récepteur	<input type="checkbox"/> aux offices désignés concernés
<input type="checkbox"/> à l'administration chargée de la recherche internationale	<input checked="" type="checkbox"/> aux offices élus concernés
<input type="checkbox"/> à l'administration chargée de l'examen préliminaire international	<input type="checkbox"/> autre destinataire:

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse  no de télécopieur (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé:  Jocelyne Rey-Millet  no de téléphone (41-22) 338.83.38
---	---

TRAITE L COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT/FR99/00695

PCT

NOTIFICATION D'ELECTION  
(règle 61.2 du PCT)

Date d'expédition (jour/mois/année) 22 novembre 1999 (22.11.99)	Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL Destinataire:  Assistant Commissioner for Patents United States Patent and Trademark Office Box PCT Washington, D.C.20231 ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE  en sa qualité d'office élu
Demande internationale no PCT/FR99/00695	Référence du dossier du déposant ou du mandataire VALS 491 B PCT
Date du dépôt international (jour/mois/année) 25 mars 1999 (25.03.99)	Date de priorité (jour/mois/année) 30 mars 1998 (30.03.98)
Déposant  WILLIAMS, Géralt	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:

dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:  
\_\_\_\_\_  
25 octobre 1999 (25.10.99)

dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:  
\_\_\_\_\_

2. L'élection  a été faite

n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse o de télécopieur: (41-22) 740.14.35 rmulaire PCT/IB/331 (juillet 1992)	Fonctionnaire autorisé Diana Nissen no de téléphone: (41-22) 338.83.38
---	--



## DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIEE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets <sup>6</sup> : <b>B65D 83/14, F16K 25/00</b>	A1	(11) Numéro de publication internationale: <b>WO 99/50156</b> (43) Date de publication internationale: 7 octobre 1999 (07.10.99)
--	----	---

(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR99/00695

(22) Date de dépôt international: 25 mars 1999 (25.03.99)

(30) Données relatives à la priorité:  
98/03926 30 mars 1998 (30.03.98) FR(71) Déposant (*pour tous les Etats désignés sauf US*): VALOIS S.A.  
[FR/FR]; Boîte postale G, Le Prieuré, F-27110 Le Neubourg (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (*US seulement*): WILLIAMS, Géralt [FR/FR]; 7, allée de la Garenne, F-27110 Le Neubourg (FR).

(74) Mandataire: CAPRI S.A.R.L.; 94, avenue Mozart, F-75016 Paris (FR).

(81) Etats désignés: CN, IN, JP, US, brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Publiée

Avec rapport de recherche internationale.

**BEST AVAILABLE COPY**

(54) Title: METERING VALVE

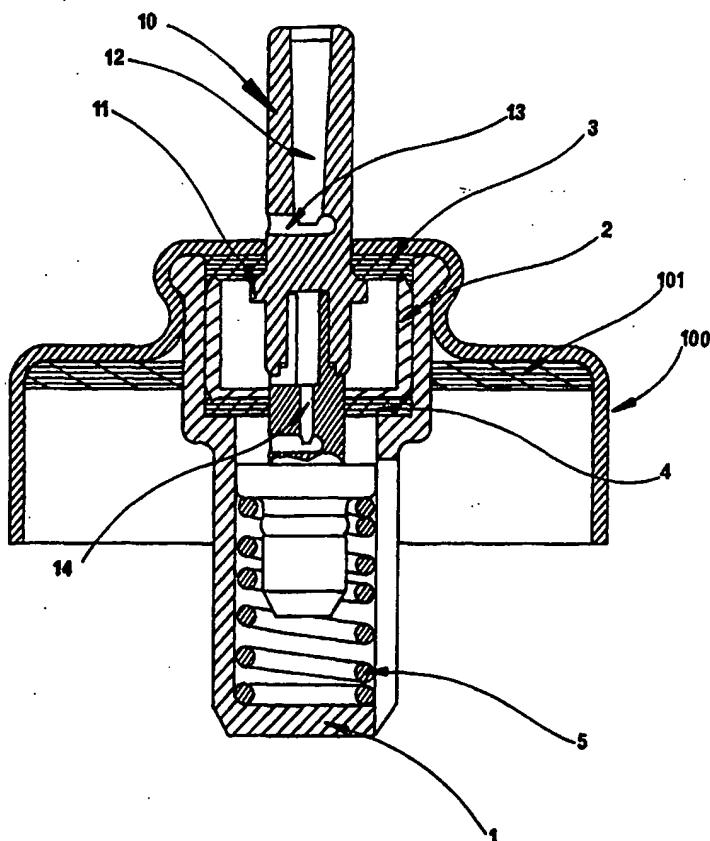
(54) Titre: VALVE DOSEUSE

(57) Abstract

The invention concerns a metering valve for dispensing a pharmaceutical product, comprising in particular a valve body (1), a metering chamber (2) and a valve stem (10) sliding in said metering chamber (2) between an inoperative position and an actuating position. The invention is characterised in that at least part of said metering valve is made of a material adapted to reduce the possibility of the product being deposited, adhering and/or bonded on the valve.

(57) Abrégé

Valve doseuse pour distribuer un produit pharmaceutique, comportant notamment un corps de valve (1), une chambre de dosage (2) et une tige de soupape (10) coulissant dans ladite chambre de dosage (2) entre une position de repos et une position d'actionnement, caractérisée en ce qu'au moins une partie de ladite valve doseuse est réalisée en un matériau adapté à diminuer le dépôt, l'adhésion et/ou le collage du produit sur la valve.



**UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION**

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Letttonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave de Macédoine	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce	ML	Mali	TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	MN	Mongolie	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MR	Mauritanie	UA	Ukraine
BR	Brésil	IL	Israël	MW	Malawi	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MX	Mexique	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	NE	Niger	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NL	Pays-Bas	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Norvège	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NZ	Nouvelle-Zélande	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire démocratique de Corée	PL	Pologne		
CM	Cameroun	KR	République de Corée	PT	Portugal		
CN	Chine	KZ	Kazakhstan	RO	Roumanie		
CU	Cuba	LC	Sainte-Lucie	RU	Fédération de Russie		
CZ	République tchèque	LI	Liechtenstein	SD	Soudan		
DE	Allemagne	LK	Sri Lanka	SE	Suède		
DK	Danemark	LR	Libéria	SG	Singapour		
EE	Estonie						

**VALVE DOSEUSE**

La présente invention concerne une valve doseuse améliorée.

Les valves sont bien connues dans l'état de la technique. Elles trouvent leur application principale avec des récipients aérosols pour la distribution de produits liquides chargés d'un propulseur (gaz dissous sous pression). Lorsqu'elles sont doseuses, les valves comportent généralement un corps de valve renfermant une chambre de dosage délimitée axialement par deux joints annulaires, un joint de soupape et un joint de chambre, et une tige de soupape mobile entre une position de repos et une position d'actionnement. Cette tige de soupape est sollicitée par un ressort vers sa position de repos, dans laquelle un épaulement de ladite tige s'appuie sur la surface inférieure dudit joint de soupape. Pour actionner la valve doseuse, on appuie sur la tige de soupape qui coulisse dans le corps de valve à l'intérieur des joints annulaires jusqu'à sa position d'actionnement, dans laquelle une dose du produit est expulsée. Ce ressort ramène alors la tige de soupape dans sa position de repos. Des valves doseuses de ce type sont notamment décrites dans les documents EP-0 551 782, EP-0 350 376, FR-2 615 172, FR-2 615 173 et FR-2 615 124.

Le document FR-2 740 527 divulgue une valve doseuse dans laquelle pour éviter un risque de blocage de la tige de soupape dans le joint d'étanchéité, on réalise la tige de soupape en un matériau comportant du PTFE en mélange avec d'autres matériaux.

Un problème qui se pose avec les valves doseuses concerne notamment la précision et la reproductibilité de la dose expulsée à chaque actionnement. En effet, selon le produit à distribuer, notamment lorsqu'il s'agit d'un produit pharmaceutique, ces deux paramètres peuvent être cruciaux pour l'efficacité du traitement. Or, la pression générée dans la valve par le gaz propulseur et/ou les propriétés physico-chimiques dudit gaz propulseur peuvent engendrer des phénomènes de dépôt, d'adhésion et/ou de collage du produit sur les différentes parties constitutives de la valve doseuse. Ainsi, la précision et la reproductibilité de la dose ne sont pas toujours garanties. De plus, une partie du produit contenu dans le récipient risque de ne pas être distribuée, ce qui risque de limiter l'efficacité du traitement et peut être désavantageux d'un point de vue

économique Si le produit en question est coûteux. En outre, le dépôt, l'adhésion et/ou le collage de produit sur certaines parties de la valve doseuse peut altérer considérablement le fonctionnement et la fiabilité de ladite valve doseuse (phénomène dit de sticking de la tige, qui se bloque) ou le remplissage de la chambre de dosage (bouchage du conduit de remplissage, qui peut être très étroit)

Ces phénomènes sont encore amplifiés lorsque, notamment pour des raisons écologiques, on souhaite remplacer les gaz propulseurs nocifs pour l'environnement, tel que les CFC, par des gaz propulseurs qui ne sont pas, ou moins nocifs pour l'environnement, tel que par exemple les gaz HFA. En effet, l'utilisation de tels gaz peu 10 ou pas nocifs implique une augmentation de la pression à l'intérieur du corps de valve. De plus, les propriétés physico-chimiques de ce type de gaz propulseur peuvent favoriser le dépôt, l'adhésion et/ou le collage du produit.

Un but de l'invention est de fournir une valve doseuse qui garantit la précision et le reproductibilité de la dose de produit expulsée à chaque actionnement.

15 Un autre but de l'invention est de fournir une valve doseuse fonctionnant de manière fiable et sûre pour garantir l'expulsion de la totalité du produit contenu dans le récipient sur lequel la valve est montée

Encore un autre but de l'invention est de fournir une telle valve doseuse fonctionnant avec un gaz propulseur moins nocif pour l'environnement.

20 L'invention a donc pour objet une valve doseuse pour distribuer un produit pharmaceutique, comportant notamment un corps de valve, une chambre de dosage et une tige de soupape coulissant dans ladite chambre de dosage entre une position de repos et une position d'actionnement, au moins une partie de ladite valve doseuse étant réalisée en un matériau adapté à diminuer le dépôt, l'adhésion et/ou le collage 25 du produit sur la valve.

De préférence, ladite chambre de dosage est réalisée en un matériau adapté à diminuer le dépôt, l'adhésion et/ou le collage du produit sur ladite chambre de dosage, en particulier sur ses parois.

Avantageusement, ladite tige de soupape est réalisée en un matériau adapté à 30 diminuer le dépôt, l'adhésion et/ou le collage du produit sur ladite tige de soupape.

Avantageusement, toutes les composantes de la valve doseuse sont réalisées en des matériaux adaptés à diminuer le dépôt, l'adhésion et/ou le collage du produit sur la

valve.

En particulier, toutes les composantes de la valve doseuse comportent le même matériau adapté à diminuer le dépôt, l'adhésion et/ou le collage du produit sur la valve.

De préférence, ledit matériau adapté à diminuer le dépôt, l'adhésion et/ou le collage du produit comporte un polymère fluoré.

Avantageusement, ledit matériau est essentiellement constitué d'un polymère fluoré.

De préférence, ledit polymère fluoré comporte du polytétrafluorethylène (PTFE).

Avantageusement, ledit polymère fluoré est essentiellement constitué de PTFE.

D'autre part, la présente invention a pour objet un dispositif de distribution d'un produit fluide comportant un récipient aérosol contenant le produit et un gaz propulseur, et une valve doseuse réalisée selon l'une quelconque des revendications précédentes, montée sur ledit récipient pour distribuer sélectivement ledit produit, ledit gaz propulseur étant un gaz HFA.

D'autres caractéristiques et avantages apparaîtront au cours de la description détaillée suivante de l'invention, donnée à titre d'exemple non limitatif, en regard des dessins joints, sur lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique en coupe d'une valve doseuse selon un mode de réalisation particulier, la tige de soupape étant dans sa position de repos, et
- la figure 2 est une vue similaire à celle de la figure 1, la tige de soupape étant dans sa position d'actionnement.

L'invention va être décrite en référence à un exemple de valve doseuse représentée sur les dessins, mais il est clair qu'elle s'applique à des valves doseuses de tous types.

En référence aux figures 1 et 2, une valve doseuse peut comporter un corps de valve 1 renfermant une chambre de dosage 2. Cette chambre de dosage 2 peut être délimitée axialement par deux joints annulaires, un joint de soupape 3 et un joint de chambre 4. Ces deux joints peuvent comporter chacun une ouverture centrale à travers laquelle passe une tige de soupape 10, mobile à l'intérieur du corps de valve 1 entre une position de repos, représentée sur la figure 1, et une position d'actionnement, représentée sur la figure 2. Cette tige de soupape 10 peut être sollicitée vers sa position de repos par un organe élastique tel qu'un ressort 5, prenant appui d'une part sur le fond du corps de valve 1 et d'autre part sur l'extrémité inférieure de la tige de soupape.

Le corps de valve 1 peut être serti dans une capsule 100 qui vient ensuite se fixer, par exemple par sertissage, sur le col d'un récipient ou flacon quelconque (non représenté). Avantageusement, on prévoit un joint de col 101 entre ladite capsule 100 et ledit col du récipient.

5 La tige de soupape 10 comporte généralement un canal de distribution 12 débouchant par un trou radial 13 à sa surface extérieure. Dans la position de repos de la tige de soupape, ledit trou radial 13 débouche à l'extérieur du joint de soupape 3, alors que dans ladite position d'actionnement, il débouche à l'intérieur de la chambre de dosage 2.

10 La tige de soupape 10 peut comporter en outre un épaulement radial il qui s'appuie sur la surface inférieure du joint de soupape 3 dans la position de repos de la tige de soupape 10, et qui définit donc ladite position de repos en agissant comme organe de butée contre la poussée du ressort 5.

15 La tige de soupape 10 comporte avantageusement également un conduit 14, qui, dans la position de repos de la tige de soupape, relie un réservoir ou récipient de produit (non représenté) avec la chambre de dosage 2 permettant de remplir cette dernière, alors que dans la position d'actionnement de la tige de soupape, il ne débouche pas dans la chambre de dosage 2.

20 Le fonctionnement de cette valve doseuse est classique. L'utilisateur exerce une pression sur la tige de soupape 10 ce qui a pour effet de déplacer celle-ci contre la force du ressort 5 hors de sa position de repos. Dès que ce déplacement débute, le conduit 14 ne débouche plus dans la chambre de dosage 2 et celle-ci est alors hermétiquement fermée par la tige de soupape 10 au niveau du joint de chambre 4 et du joint de soupape 3. Lorsque la tige de soupape 10 parvient à sa position d'actionnement, le trou radial 13 de la tige de soupape débouche dans la chambre de dosage 2, permettant ainsi la distribution de la dose de produit contenue dans ladite chambre de dosage par l'intermédiaire du canal de distribution 12. L'utilisateur relâche alors sa pression sur la tige de soupape 10 qui est ramenée par le ressort 5 dans sa position de repos où le conduit 14 débouche dans la chambre de dosage 2, pour remplir 25 celle-ci avec une nouvelle dose de produit

30 Pour garantir la précision et la reproductibilité de la dose, et éviter les problèmes de blocage de la tige de soupape 10 (sticking) et de bouchage du conduit de remplissage 14 de la chambre de dosage 2, l'invention prévoit de réaliser toute ou partie

de la valve doseuse en un matériau adapté à diminuer, de préférence à empêcher, le dépôt, l'adhésion et/ou le collage du produit.

De préférence, la chambre de dosage 2, notamment ses parois, est réalisée en un tel matériau, mais les autres composants de la valve doseuse, tels que la tige de soupape 10 ou le corps de valve 1 peuvent aussi être réalisés en un tel matériau.

Un matériau particulièrement adapté pour l'invention est constitué ou comprend un polymère fluoré. Ce polymère fluoré est de préférence constitué ou comporte du polytétrafluoréthylène (PTFE). D'autres matériaux fluorés appropriés comprennent l'éthylène propylène fluoré (FEP) et un copolymère de PTFE (PFA).

Avantageusement, le même matériau peut être utilisé pour réaliser les différentes parties de la valve doseuse.

Ainsi, l'invention permet de réaliser une valve doseuse dans laquelle la chambre de dosage 2 se remplit de manière très précise après chaque actionnement de la valve et la majorité, voire la totalité du contenu de la chambre de dosage est expulsée à chaque actionnement de sorte que la dose est très précise et reproductible. De plus, le fait que du produit ne se colle pas sur la tige de soupape 10 et/ou les joints 3 et 4 permet d'éviter les problèmes de blocage par frottement de ladite tige et améliore donc la fiabilité de la valve.

L'invention a été décrite en référence aux figures qui représentent une valve doseuse particulière fonctionnant en position droite, mais elle s'applique évidemment à toutes les valves doseuses, notamment aussi celles fonctionnant en position inversée.

**Revendications :**

1. - Valve doseuse pour distribuer un produit pharmaceutique, comportant notamment un corps de valve (1), une chambre de dosage (2) et une tige de soupape (10) coulissant dans ladite chambre de dosage (2) entre une position de repos et une position d'actionnement, caractérisée en ce qu'au moins une partie de ladite valve doseuse est réalisée en un matériau adapté à diminuer le dépôt, l'adhésion et/ou le collage du produit sur la valve.  
5
- 2.- Valve doseuse selon la revendication 1, dans laquelle ladite chambre de dosage (2) est réalisée en un matériau adapté à diminuer le dépôt, l'adhésion et/ou le collage du produit sur ladite chambre de dosage
- 10 3.- Valve doseuse selon la revendication 1 ou 2, dans laquelle ladite tige de soupape (10) est réalisée en un matériau adapté à diminuer le dépôt, l'adhésion et/ou le collage du produit sur ladite tige de soupape.
- 15 4. - Valve doseuse selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle toutes les composantes de la valve doseuse sont réalisées en des matériaux adaptés à diminuer le dépôt, l'adhésion et/ou le collage du produit sur la valve.
- 5.- Valve doseuse selon la revendication 4, dans laquelle toutes les composantes de la valve doseuse comportent le même matériau adapté à diminuer le dépôt, l'adhésion et/ou le collage du produit sur la valve.
- 20 6. - Valve doseuse selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle ledit matériau adapté à diminuer le dépôt, l'adhésion et/ou le collage du produit comporte un polymère fluoré.
- 7.- Valve doseuse selon la revendication 6, dans laquelle ledit matériau est essentiellement constitué d'un polymère fluoré.
- 25 8.- Valve doseuse selon la revendication 6 ou 7, dans laquelle ledit polymère fluoré comporte du polytétrafluorethylène (PTFE).
- 9 .- Valve doseuse selon la revendication 8, dans laquelle ledit polymère fluoré est essentiellement constitué de PTFE.

10.- Dispositif de distribution d'un produit fluide comportant un récipient aérosol contenant le produit et un gaz propulseur, et une valve doseuse réalisée selon l'une quelconque des revendications précédentes, montée sur ledit récipient pour distribuer sélectivement ledit produit, dans lequel ledit gaz propulseur est un gaz HFA.

\* \* \*

1/2

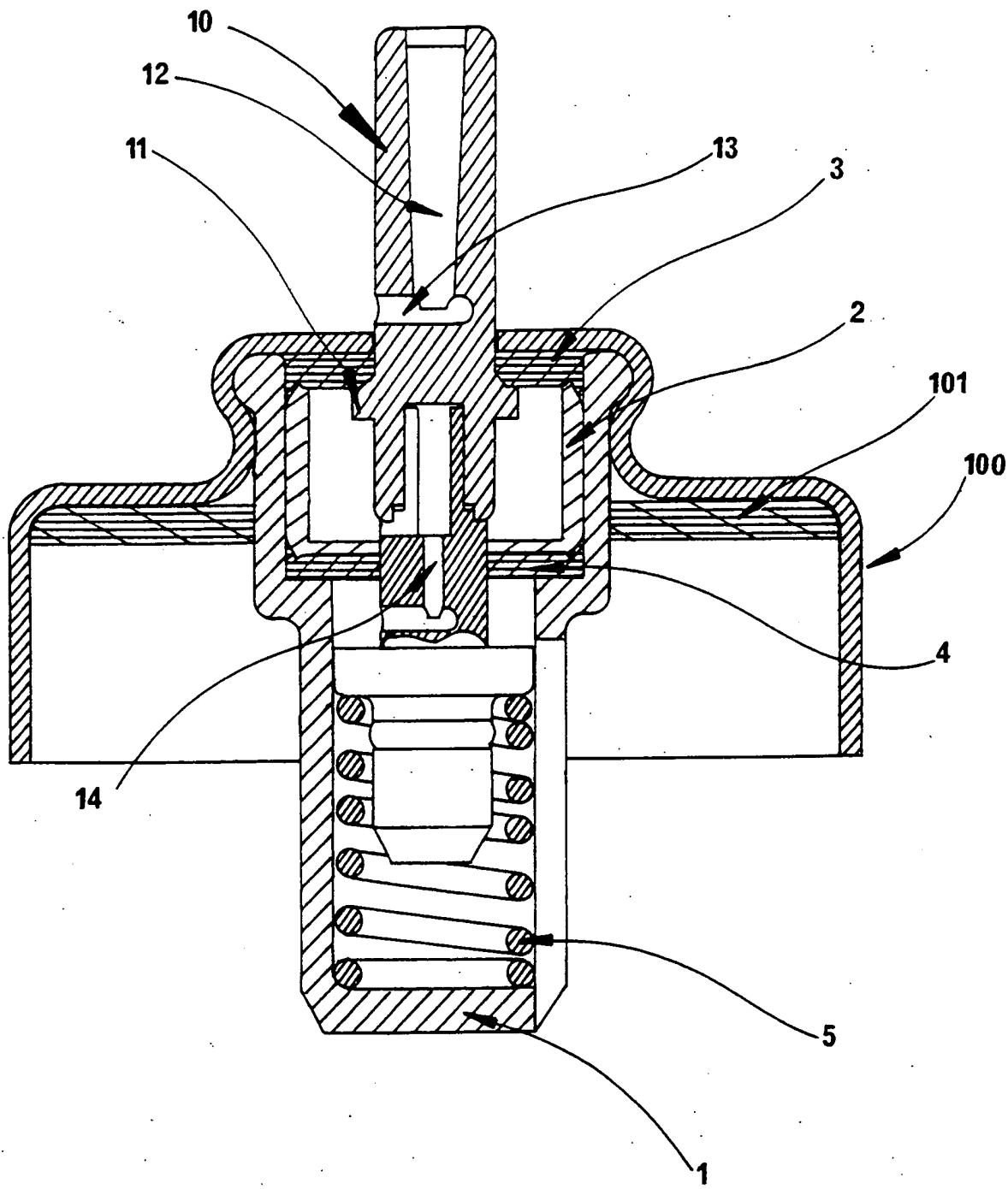


FIG.1

2/2

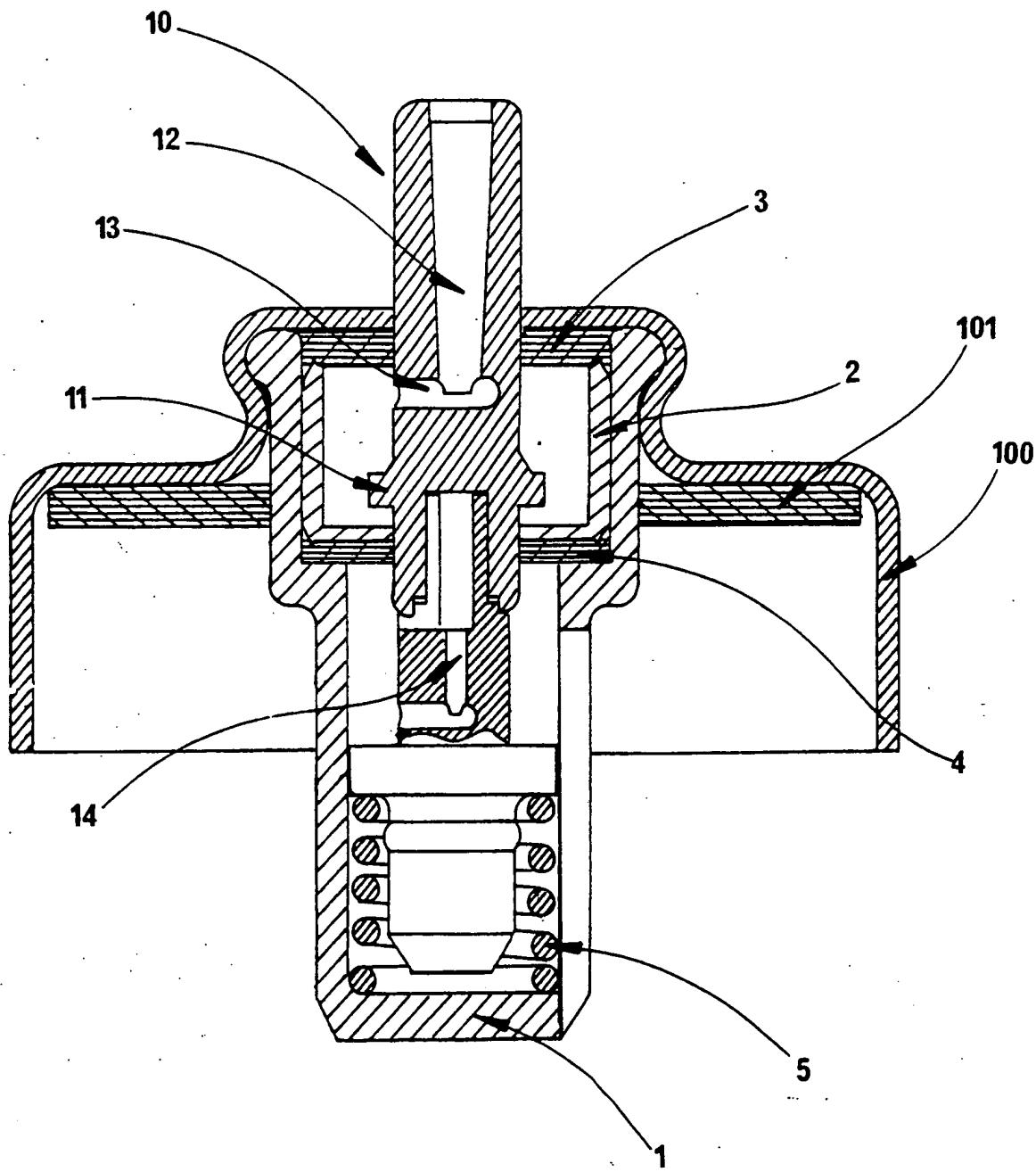


FIG.2

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR 99/00695A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 6 B65D83/14 F16K25/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 6 B65D F16K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 740 527 A (VALOIS) 30 April 1997 see page 5, line 9 - page 5, line 10 see page 5, line 30 - page 5, line 33 see figures 1,2 ---	1,3,6,10
P,X	WO 98 35888 A (GLAXO GROUP LTD ;BOWYER TERENCE GEORGE HENRY (US); BRITTO IGNATIUS) 20 August 1998 see page 6, line 4 - page 6, line 18 ---	1-10
P,X	WO 99 06303 A (GLAXO GROUP LTD ;RIEBE MICHAEL THOMAS (US)) 11 February 1999 see page 2, line 13 - page 7, line 6 ---	1,6
P,X	GB 2 328 932 A (BESPAK PLC) 10 March 1999 see page 2, line 12 - page 2, line 32 see page 9, line 30 - page 10, line 8 ---	1,6 -/-

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 June 1999

Date of mailing of the international search report

08/07/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040. Tx. 31 651 epo nl.  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Farizon, P

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 99/00695

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 591 (C-1272), 11 November 1994 & JP 06 220286 A (MITSUBISHI CABLE IND LTD), 9 August 1994 see abstract ---- WO 97 09034 A (BIOGLAN LAB LTD ;GOODMAN MICHAEL (GB)) 13 March 1997 see page 8, line 16 - page 9, line 16 -----	6-9
A		1

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 99/00695

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
FR 2740527	A	30-04-1997	EP WO	0858420 A 9716360 A		19-08-1998 09-05-1997
WO 9835888	A	20-08-1998	AU	6398098 A		08-09-1998
WO 9906303	A	11-02-1999	AU	9255098 A		22-02-1999
GB 2328932	A	10-03-1999	DE FR	19835273 A 2767801 A		04-03-1999 05-03-1999
WO 9709034	A	13-03-1997	AT AU AU CA EP NO	180665 T 699885 B 6882796 A 2213774 A 0848607 A 980858 A		15-06-1999 17-12-1998 27-03-1997 13-03-1997 24-06-1998 04-05-1998

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

De Internationale No  
PCT/FR 99/00695

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 6 B65D83/14 F16K25/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 6 B65D F16K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 2 740 527 A (VALOIS) 30 avril 1997 voir page 5, ligne 9 - page 5, ligne 10 voir page 5, ligne 30 - page 5, ligne 33 voir figures 1,2 ---	1,3,6,10
P,X	WO 98 35888 A (GLAXO GROUP LTD ;BOWYER TERENCE GEORGE HENRY (US); BRITTO IGNATIUS) 20 août 1998 voir page 6, ligne 4 - page 6, ligne 18 ---	1-10
P,X	WO 99 06303 A (GLAXO GROUP LTD ;RIEBE MICHAEL THOMAS (US)) 11 février 1999 voir page 2, ligne 13 - page 7, ligne 6 ---	1,6
P,X	GB 2 328 932 A (BESPAK PLC) 10 mars 1999 voir page 2, ligne 12 - page 2, ligne 32 voir page 9, ligne 30 - page 10, ligne 8 ---	1,6 -/-

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

29 juin 1999

08/07/1999

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Farizon, P

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**L'Organisation Internationale pour la Propriété Intellectuelle  
PCT/FR 99/00695**C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie	Identification des documents cités, avec le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 591 (C-1272), 11 novembre 1994 & JP 06 220286 A (MITSUBISHI CABLE IND LTD), 9 août 1994 voir abrégé ---	6-9
A	WO 97 09034 A (BIOGLAN LAB LTD ; GOODMAN MICHAEL (GB)) 13 mars 1997 voir page 8, ligne 16 - page 9, ligne 16 -----	1

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Date de Internationale No

PCT/FR 99/00695

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication	
FR 2740527	A 30-04-1997	EP WO	0858420 A 9716360 A	19-08-1998 09-05-1997	
WO 9835888	A 20-08-1998	AU	6398098 A	08-09-1998	
WO 9906303	A 11-02-1999	AU	9255098 A	22-02-1999	
GB 2328932	A 10-03-1999	DE FR	19835273 A 2767801 A	04-03-1999 05-03-1999	
WO 9709034	A 13-03-1997	AT AU AU CA EP NO	180665 T 699885 B 6882796 A 2213774 A 0848607 A 980858 A	15-06-1999 17-12-1998 27-03-1997 13-03-1997 24-06-1998 04-05-1998	

PCT

REQUETE

Le soussigné requiert que la présente demande internationale soit traitée conformément au Traité de coopération en matière de brevets.

Réservé à l'office récepteur

Demande internationale n°

Date du dépôt international

Nom de l'office récepteur et "Demande internationale PCT"

Référence du dossier du déposant ou du mandataire (facultatif)  
(12 caractères au maximum) VALS 491 B PCT

Cadre n° I TITRE DE L'INVENTION

VALVE DOSEUSE AMELIOREE.

Cadre n° II DEPOSANT

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

VALOIS S.A.

B.P. G

Le Prieuré

F-27110 LE NEUBOURG

FRANCE

Cette personne est aussi inventeur.

n° de téléphone

01 42 24 89 36

n° de télécopieur

01 45 25 43 70

n° de téléimprimeur

Nationalité (nom de l'Etat) :

FRANCE

Domicile (nom de l'Etat) :

FRANCE

Cette personne est  tous les Etats désignés  tous les Etats désignés sauf les Etats-Unis d'Amérique  les Etats-Unis d'Amérique seulement  les Etats indiqués dans le cadre supplémentaire

Cadre n° III AUTRE(S) DEPOSANT(S) OU (AUTRE(S)) INVENTEUR(S)

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

WILLIAMS Gérallt  
7, allée de la Garenne  
F-27110 LE NEUBOURG  
FRANCE

Cette personne est :

déposant seulement

déposant et inventeur

inventeur seulement

(Si cette case est cochée,  
ne pas remplir la suite.)

Nationalité (nom de l'Etat) :

FRANCE

Domicile (nom de l'Etat) :

FRANCE

Cette personne est  tous les Etats désignés  tous les Etats désignés sauf les Etats-Unis d'Amérique  les Etats-Unis d'Amérique seulement  les Etats indiqués dans le cadre supplémentaire

D'autres déposants ou inventeurs sont indiqués sur une feuille annexe.

Cadre n° IV MANDATAIRE OU REPRESENTANT COMMUN; OU ADRESSE POUR LA CORRESPONDANCE

La personne dont l'identité est donnée ci-dessous est/a été désignée pour agir au nom  mandataire  représentant commun du ou des déposants auprès des autorités internationales compétentes, comme:

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays.)

CAPRI SARL  
94, avenue Mozart  
F-75016 PARIS  
FRANCE

n° de téléphone

01 42 24 89 36

n° de télécopieur

01 45 25 43 70

n° de téléimprimeur

Cocher cette case lorsque aucun mandataire ni représentant commun n'est/n'a été désigné et que l'espace ci-dessus est utilisé pour indiquer une adresse spéciale à laquelle la correspondance doit être envoyée.

**Cadre n° V DESIGNATION D'ETATS**

Les désignations suivantes sont faites conformément à la règle 4.9.a) (cocher les cases appropriées: une au moins doit l'être) :

**Brevet régional**

- AP Brevet ARIPO : GH Ghana, GM Gambie, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, SD Soudan, SZ Swaziland, UG Ouganda, ZW Zimbabwe et tout autre Etat qui est un Etat contractant du Protocole de Harare et du PCT
- EA Brevet eurasien : AM Arménie, AZ Azerbaïdjan, BY Belarus, KG Kirghizistan, KZ Kazakhstan, MD République de Moldova, RU Fédération de Russie, TJ Tadjikistan, TM Turkménistan et tout autre Etat qui est un Etat contractant de la Convention sur le brevet eurasien et du PCT
- EP Brevet européen : AT Autriche, BE Belgique, CH et LI Suisse et Liechtenstein, CY Chypre, DE Allemagne, DK Danemark, ES Espagne, FI Finlande, FR France, GB Royaume-Uni, GR Grèce, IE Irlande, IT Italie, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Pays-Bas, PT Portugal, SE Suède et tout autre Etat qui est un Etat contractant de la Convention sur le brevet européen et du PCT
- OA Brevet OAPI : BF Burkina Faso, BJ Bénin, CF République centrafricaine, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroun, GA Gabon, GN Guinée, GW Guinée-Bissau, ML Mali, MR Mauritanie, NE Niger, SN Sénégal, TD Tchad, TG Togo et tout autre Etat qui est un Etat membre de l'OAPI et un état contractant du PCT (si une autre forme de protection ou de traitement est souhaitée, le préciser sur la ligne pointillée)

Brevet national (si une autre forme de protection ou de traitement est souhaitée, le préciser sur la ligne pointillée).

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> AL Albanie .....                                    | <input type="checkbox"/> LS Lesotho .....                               |
| <input type="checkbox"/> AM Arménie .....                                    | <input type="checkbox"/> LT Lituanie .....                              |
| <input type="checkbox"/> AT Autriche .....                                   | <input type="checkbox"/> LU Luxembourg .....                            |
| <input type="checkbox"/> AU Australie .....                                  | <input type="checkbox"/> LV Lettonie .....                              |
| <input type="checkbox"/> AZ Azerbaïdjan .....                                | <input type="checkbox"/> MD République de Moldova .....                 |
| <input type="checkbox"/> BA Bosnie-Herzégovine .....                         | <input type="checkbox"/> MG Madagascar .....                            |
| <input type="checkbox"/> BB Barbade .....                                    | <input type="checkbox"/> MK Ex-République yougoslave de Macédoine ..... |
| <input type="checkbox"/> BG Bulgarie .....                                   |   |
| <input type="checkbox"/> BR Brésil .....                                     | <input type="checkbox"/> MN Mongolie .....                              |
| <input type="checkbox"/> BY Belarus .....                                    | <input type="checkbox"/> MW Malawi .....                                |
| <input type="checkbox"/> CA Canada .....                                     | <input type="checkbox"/> MX Mexique .....                               |
| <input type="checkbox"/> CH et LI Suisse et Liechtenstein .....              | <input type="checkbox"/> NO Norvège .....                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN Chine .....                           | <input type="checkbox"/> NZ Nouvelle-Zélande .....                      |
| <input type="checkbox"/> CU Cuba .....                                       | <input type="checkbox"/> PL Pologne .....                               |
| <input type="checkbox"/> CZ République tchèque .....                         | <input type="checkbox"/> PT Portugal .....                              |
| <input type="checkbox"/> DE Allemagne .....                                  | <input type="checkbox"/> RO Roumanie .....                              |
| <input type="checkbox"/> DK Danemark .....                                   | <input type="checkbox"/> RU Fédération de Russie .....                  |
| <input type="checkbox"/> EE Estonie .....                                    | <input type="checkbox"/> SD Soudan .....                                |
| <input type="checkbox"/> ES Espagne .....                                    | <input type="checkbox"/> SE Suède .....                                 |
| <input type="checkbox"/> FI Finlande .....                                   | <input type="checkbox"/> SG Singapour .....                             |
| <input type="checkbox"/> GB Royaume-Uni .....                                | <input type="checkbox"/> SI Slovénie .....                              |
| <input type="checkbox"/> GE Géorgie .....                                    | <input type="checkbox"/> SK Slovaquie .....                             |
| <input type="checkbox"/> GI Ghana .....                                      | <input type="checkbox"/> SL Sierra Leone .....                          |
| <input type="checkbox"/> GM Gambie .....                                     | <input type="checkbox"/> TJ Tadjikistan .....                           |
| <input type="checkbox"/> HR Croatie .....                                    | <input type="checkbox"/> TM Turkménistan .....                          |
| <input type="checkbox"/> HU Hongrie .....                                    | <input type="checkbox"/> TR Turquie .....                               |
| <input type="checkbox"/> ID Indonésie .....                                  | <input type="checkbox"/> TT Trinité-et-Tobago .....                     |
| <input type="checkbox"/> IL Israël .....                                     | <input type="checkbox"/> UA Ukraine .....                               |
| <input type="checkbox"/> IS Islande .....                                    | <input type="checkbox"/> UG Ouganda .....                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japon .....                           | <input checked="" type="checkbox"/> US Etats-Unis d'Amérique .....      |
| <input type="checkbox"/> KE Kenya .....                                      |   |
| <input type="checkbox"/> KG Kirghizistan .....                               |   |
| <input type="checkbox"/> KP République populaire démocratique de Corée ..... |   |
| <input type="checkbox"/> KR République de Corée .....                        |   |
| <input type="checkbox"/> KZ Kazakhstan .....                                 |   |
| <input type="checkbox"/> LC Sainte-Lucie .....                               |   |
| <input type="checkbox"/> LK Sri Lanka .....                                  |   |
| <input type="checkbox"/> LR Libéria .....                                    |   |
|  | <input type="checkbox"/> UZ Ouzbékistan .....                           |
|  | <input type="checkbox"/> VN Viet Nam .....                              |
|  | <input type="checkbox"/> YU Yougoslavie .....                           |
|  | <input type="checkbox"/> ZW Zimbabwe .....                              |

Cases réservées pour la désignation (aux fins d'un brevet national) d'Etats qui sont devenus parties au PCT après la publication de la présente feuille :

INDE .....

Déclaration concernant les désignations de précaution : outre les désignations faites ci-dessus, le déposant fait aussi conformément à la règle 4.9.b) toutes les désignations qui seraient autorisées en vertu du PCT, à l'exception de toute désignation indiquée dans le cadre supplémentaire comme étant exclue de la portée de cette déclaration. Le déposant déclare que ces désignations additionnelles sont faites sous réserve de confirmation et que toute désignation qui n'est pas confirmée avant l'expiration d'un délai de 15 mois à compter de la date de priorité doit être considérée comme retirée par le déposant à l'expiration de ce délai. Pour confirmer une désignation, il faut déposer une déclaration contenant la désignation en question et payer les taxes de désignation et de confirmation. La confirmation doit parvenir à l'office récepteur dans le délai de 15 mois.)

**Cadre n° VI - REVENDICATION DE PRIORITE**D'autres revendications de priorité sont indiquées dans le cadre supplémentaire 

La priorité de la ou des demandes antérieures suivantes est revendiquée :

Pays (dans lequel ou pour lequel la demande a été déposée)	Date de dépôt (jour/mois/année)	Demande n°	Office de dépôt (seulement s'il s'agit d'une demande régionale ou internationale)
(1) FRANCE	30 mars 1998 (30.03.98)	98 03926	
(2)			
(3)			

Cocher la case ci-dessous si la copie certifiée conforme de la demande antérieure doit être délivrée par l'office qui, aux fins de la présente demande internationale, est l'office récepteur (une taxe peut être exigée) :

 L'office récepteur est prié de préparer et de transmettre au Bureau international, une copie certifiée conforme de la ou des demandes antérieures indiquées ci-dessus au(x) point(s) : \_\_\_\_\_**Cadre n° VII ADMINISTRATION CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE****Choix de l'administration chargée de la recherche internationale (ISA)**

(Si plusieurs administrations chargées de la recherche internationale sont compétentes pour procéder à la recherche internationale, indiquer l'administration choisie; le code à deux lettres peut être utilisé) : ISA / EP

Recherche antérieure Remplir si une recherche (internationale, de type international ou autre) a déjà été effectuée par l'administration chargée de la recherche internationale ou demandée à cette administration et si cette administration est maintenant priée de joindre la recherche internationale, dans la mesure du possible, sur les résultats de cette recherche antérieure. Pour permettre d'identifier cette recherche ou cette demande de recherche, donner les renseignements demandés ci-après pour la demande de brevet pertinente (ou sa traduction) ou pour la demande de recherche :

Pays (ou office régional) : FRANCE

Date (jour/mois/année) : 30.03.98

Numéro : FA 555692  
FR 9803926**Cadre n° VIII BORDEREAU**

La présente demande internationale comprend le nombre de feuilles suivant :

1. requête : 3 feuilles  
 2. description : 5 feuilles  
 3. revendications : 2 feuilles  
 4. abrégé : 1 feuilles  
 5. dessins : 2 feuilles

Total : 13 feuilles

Le ou les éléments cochés ci-après sont joints à la présente demande internationale :

- |  |   |
|--|---|
| 1. <input type="checkbox"/> pouvoir distinct signé   | 5. <input type="checkbox"/> feuille de calcul des taxes   |
| 2. <input type="checkbox"/> copie du pouvoir général   | 6. <input type="checkbox"/> indications séparées concernant des micro-organismes déposés            |
| 3. <input type="checkbox"/> explication de l'absence d'une signature                                 | 7. <input type="checkbox"/> listage de séquence de nucléotides ou d'acides aminés (disquette)       |
| 4. <input type="checkbox"/> document(s) de priorité (indiqué(s) dans le cadre n° VI au(x) point(s)): | 8. <input checked="" type="checkbox"/> autres éléments (préciser): Rapport de recherche antérieure. |

La figure n° 01 des dessins (le cas échéant) est proposée pour publication avec l'abrégé.

**Cadre n° IX SIGNATURE DU DEPOSANT OU DU MANDATAIRE**

A côté de chaque signature, indiquer le nom du signataire et, si cela n'apparaît pas clairement à la lecture de la requête, à quel titre l'intéressé signe.

Christian RIEGE, Conseil en Propriété Industrielle  
Mandataire agréé près l'O.E.B.

Réservé à l'office récepteur

1. Date effective de réception des pièces supposées constituer la demande internationale :

2. Dessins :

 reçus :

3. Date effective de réception, rectifiée en raison de la réception ultérieure, mais dans les délais, de documents ou de dessins complétant ce qui est supposé constituer la demande internationale :

 non reçus :

4. Date de réception, dans les délais, des corrections demandées selon l'article 11.2) du PCT :

6.  Transmission de la copie de recherche différée jusqu'au paiement de la taxe de recherche

5. Administration chargée de la recherche internationale indiquée par le déposant : ISA /

Réservé au Bureau international

Date de réception de l'exemplaire original par le Bureau international :

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire <b>VALS 491 B PCT</b>	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après	
Demande internationale n° <b>PCT/FR 99/ 00695</b>	Date du dépôt international(jour/mois/année) <b>25/03/1999</b>	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) <b>30/03/1998</b>
Déposant <b>VALOIS S.A. et al.</b>		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 03 feuillets.



Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

## 1. Base du rapport

- a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.
  - la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.
- b. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :
  - contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
  - déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
  - remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
  - remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
  - La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
  - La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2.  Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3.  Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

## 4. En ce qui concerne le titre,

- le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.
- Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

**VALVE DOSEUSE**

5. En ce qui concerne l'**abrégé**,

- le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant
- le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure des **dessins** à publier avec l'**abrégé** est la Figure n°

- suggérée par le déposant.
- parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.
- parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

1

Aucune des figures n'est à publier.

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Office de l'Invention et de la Propriété Intellectuelle  
FR 99/00695

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 6 B65D83/14 F16K25/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 6 B65D F16K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 2 740 527 A (VALOIS) 30 avril 1997 voir page 5, ligne 9 - page 5, ligne 10 voir page 5, ligne 30 - page 5, ligne 33 voir figures 1,2 ---	1,3,6,10
P,X	WO 98 35888 A (GLAXO GROUP LTD ; BOWYER TERENCE GEORGE HENRY (US); BRITTO IGNATIUS) 20 août 1998 voir page 6, ligne 4 - page 6, ligne 18 ---	1-10
P,X	WO 99 06303 A (GLAXO GROUP LTD ; RIEBE MICHAEL THOMAS (US)) 11 février 1999 voir page 2, ligne 13 - page 7, ligne 6 ---	1,6
P,X	GB 2 328 932 A (BESPAK PLC) 10 mars 1999 voir page 2, ligne 12 - page 2, ligne 32 voir page 9, ligne 30 - page 10, ligne 8 --- -/-	1,6

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

29 juin 1999

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

08/07/1999

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Farizon, P

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

FR 99/00695

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 591 (C-1272), 11 novembre 1994 & JP 06 220286 A (MITSUBISHI CABLE IND LTD), 9 août 1994 voir abrégé ----	6-9
A	WO 97 09034 A (BIOGLAN LAB LTD ; GOODMAN MICHAEL (GB)) 13 mars 1997 voir page 8, ligne 16 - page 9, ligne 16 -----	1

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Document de Internationale No

FR 99/00695

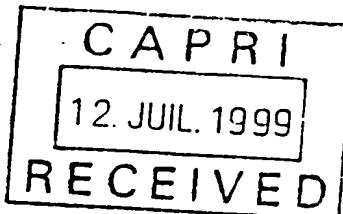
Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
FR 2740527	A 30-04-1997	EP 0858420	A 19-08-1998	
		WO 9716360	A 09-05-1997	
WO 9835888	A 20-08-1998	AU 6398098	A 08-09-1998	
WO 9906303	A 11-02-1999	AU 9255098	A 22-02-1999	
GB, 2328932	A 10-03-1999	DE 19835273	A 04-03-1999	
		FR 2767801	A 05-03-1999	
WO 9709034	A 13-03-1997	AT 180665	T 15-06-1999	
"		AU 699885	B 17-12-1998	
		AU 6882796	A 27-03-1997	
		CA 2213774	A 13-03-1997	
		EP 0848607	A 24-06-1998	
		NO 980858	A 04-05-1998	

# TRAITE COOPERATION EN MATIERE DE REVETS

Expéditeur: L'ADMINISTRATION CHARGEÉE DE  
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

**PCT**

Destinataire  
CAPRI S.A.R.L.  
94, avenue Mozart  
F-75016 Paris  
FRANCE



NOTIFICATION DE TRANSMISSION DU  
RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE  
OU DE LA DECLARATION

(règle 44.1 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire <b>VALS 491 B PCT</b>	Date d'expédition (jour/mois/année) <b>08/07/1999</b>
Demande internationale n° <b>PCT/FR 99/00695</b>	Date du dépôt international (jour/mois/année) <b>25/03/1999</b>
Pour Suite à donner voir les paragraphes 1 et 4 ci-après	
Déposant <b>VALOIS S.A. et al.</b>	

1.  Il est notifié au déposant que le rapport de recherche internationale a été établi et lui est transmis ci-joint.

**Dépôt de modifications et d'une déclaration selon l'article 19 :**

Le déposant peut, s'il le souhaite, modifier les revendications de la demande internationale (voir la règle 46):

**Quand?** Le délai dans lequel les modifications doivent être déposées est de deux mois à compter de la date de transmission du rapport de recherche internationale : pour plus de précisions, voir cependant les notes figurant sur la feuille d'accompagnement.

**Où?** Directement auprès du Bureau international de l'OMPI  
34, chemin des Colombettes  
1211 Genève 20, Suisse  
n° de télécopieur: (41-22)740.14.35

**Pour des instructions plus détaillées,** voir les notes sur la feuille d'accompagnement.

2.  Il est notifié au déposant qu'il ne sera pas établi de rapport de recherche internationale et la déclaration à cet effet, prévue à l'article 17.2.a), est transmise ci-joint.

3.  En ce qui concerne la réserve pouvant être formulée, conformément à la règle 40.2, à l'égard du paiement d'une ou de plusieurs taxes additionnelles, il est notifié au déposant que

la réserve ainsi que la décision y relative ont été transmises au Bureau international en même temps que la requête du déposant tendant à ce que le texte de la réserve et celui de la décision en question soient notifiés aux offices désignés.

la réserve n'a encore fait l'objet d'aucune décision; dès qu'une décision aura été prise, le déposant en sera avisé.

4. **Mesure(s) consécutive(s)** : Il est rappelé au déposant ce qui suit:

Peu après l'expiration d'un délai de **18 mois** à compter de la date de priorité, la demande internationale sera publiée par le Bureau international. Si le déposant souhaite éviter ou différer la publication, il doit faire parvenir au Bureau international une déclaration de retrait de la demande internationale, ou de la revendication de priorité, conformément aux règles 90bis.1 et 90bis.3, respectivement, avant l'achèvement de la préparation technique de la publication internationale.

Dans un délai de **19 mois** à compter de la date de priorité, le déposant doit présenter la demande d'examen préliminaire international s'il souhaite que l'ouverture de la phase nationale soit reportée à 30 mois à compter de la date de priorité (ou même au-delà dans certains offices).

Dans un délai de **20 mois** à compter de la date de priorité, le déposant doit accomplir les démarches prescrites pour l'ouverture de la phase nationale auprès de tous les offices désignés qui n'ont pas été élus dans la demande d'examen préliminaire international ou dans une élection ultérieure avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou qui ne pouvaient pas être élus parce qu'ils ne sont pas liés par le chapitre II.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale   Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Fonctionnaire autorisé  <b>John Berry</b>
--	---

## NOTE RELATIVES AU FORMULAIRE PCT/ISA

Les présentes notes sont destinées à donner les instructions essentielles concernant le dépôt de modifications selon l'article 19. Les notes sont fondées sur les exigences du Traité de coopération en matière de brevets (PCT), du règlement d'exécution et des instructions administratives du PCT. En cas de divergence entre les présentes notes et ces exigences, ce sont ces dernières qui priment. Pour de plus amples renseignements, on peut aussi consulter le Guide du déposant du PCT, qui est une publication de l'OMPI.

Dans les présentes notes, les termes "article", "règle" et "instruction" renvoient aux dispositions du traité, de son règlement d'exécution et des instructions administratives du PCT, respectivement.

### INSTRUCTIONS CONCERNANT LES MODIFICATIONS SELON L'ARTICLE 19

Après réception du rapport de recherche internationale, le déposant a la possibilité de modifier une fois les revendications de la demande internationale. On notera cependant que, comme toutes les parties de la demande internationale (revendications, description et dessins) peuvent être modifiées au cours de la procédure d'examen préliminaire international, il n'est généralement pas nécessaire de déposer de modifications des revendications selon l'article 19 sauf, par exemple, au cas où le déposant souhaite que ces dernières soient publiées aux fins d'une protection provisoire ou a une autre raison de modifier les revendications avant la publication internationale. En outre, il convient de rappeler que l'obtention d'une protection provisoire n'est possible que dans certains Etats.

#### Quelles parties de la demande internationale peuvent être modifiées?

Selon l'article 19, les revendications exclusivement.

Durant la phase internationale, les revendications peuvent aussi être modifiées (ou modifiées à nouveau) selon l'article 34 auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international. La description et les dessins ne peuvent être modifiés que selon l'article 34 auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international.

Lors de l'ouverture de la phase nationale, toutes les parties de la demande internationale peuvent être modifiées selon l'article 28 ou, le cas échéant, selon l'article 41.

**Quand?** Dans un délai de deux mois à compter de la date de transmission du rapport de recherche internationale ou de 16 mois à compter de la date de priorité, selon l'échéance la plus tardive. Il convient cependant de noter que les modifications seront réputées avoir été reçues en temps voulu si elles parviennent au Bureau international après l'expiration du délai applicable mais avant l'achèvement de la préparation technique de la publication internationale (règle 46.1).

#### Où ne pas déposer les modifications?

Les modifications ne peuvent être déposées qu'auprès du Bureau international; elles ne peuvent être déposées ni auprès de l'office récepteur ni auprès de l'administration chargée de la recherche internationale (règle 46.2).

Lorsqu'une demande d'examen préliminaire international a été/est déposée, voir plus loin.

**Comment?** Soit en supprimant entièrement une ou plusieurs revendications, soit en ajoutant une ou plusieurs revendications nouvelles ou encore en modifiant le texte d'une ou de plusieurs des revendications telles que déposées.

Une feuille de remplacement doit être remise pour chaque feuille des revendications qui, en raison d'une ou de plusieurs modifications, diffère de la feuille initialement déposée.

Toutes les revendications figurant sur une feuille de remplacement doivent être numérotées en chiffres arabes. Si une revendication est supprimée, il n'est pas obligatoire de renumeroter les autres revendications. Chaque fois que des revendications sont renumérotées, elles doivent l'être de façon continue (instruction 205.b)).

Les modifications doivent être effectuées dans la langue dans laquelle la demande internationale est publiée.

#### Quels documents doivent/peuvent accompagner les modifications?

Lettre (instruction 205.b)):

Les modifications doivent être accompagnées d'une lettre.

La lettre ne sera pas publiée avec la demande internationale et les revendications modifiées. Elle ne doit pas être confondue avec la "déclaration selon l'article 19.1)" (voir plus loin sous "Déclaration selon l'article 19.1)").

La lettre doit être rédigée en anglais ou en français, au choix du déposant. Cependant, si la langue de la demande internationale est l'anglais, la lettre doit être rédigée en anglais; si la langue de la demande internationale est le français, la lettre doit être rédigée en français.

## NOTES RELATIVES AU FORMULAIRE PCT/ISA/220 (suite)

La lettre doit indiquer les différences existant entre les revendications telles que déposées et les revendications telles que modifiées. Elle doit indiquer en particulier, pour chaque revendication figurant dans la demande internationale (étant entendu que des indications identiques concernant plusieurs revendications peuvent être groupées), si

- i) la revendication n'est pas modifiée;
- ii) la revendication est supprimée;
- iii) la revendication est nouvelle;
- iv) la revendication remplace une ou plusieurs revendications telles que déposées;
- v) la revendication est le résultat de la division d'une revendication telle que déposée.

**Les exemples suivants illustrent la manière dont les modifications doivent être expliquées dans la lettre d'accompagnement:**

1. [Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 48 et qu'à la suite d'une modification de certaines revendications il s'élève à 51]:  
"Revendications 1 à 15 remplacées par les revendications modifiées portant les mêmes numéros; revendications 30, 33 et 36 pas modifiées; nouvelles revendications 49 à 51 ajoutées."
2. [Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 15 et qu'à la suite d'une modification de toutes les revendications il s'élève à 11]:  
"Revendications 1 à 15 remplacées par les revendications modifiées 1 à 11."
3. [Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 14 et que les modifications consistent à supprimer certaines revendications et à en ajouter de nouvelles]:  
"Revendications 1 à 6 et 14 pas modifiées; revendications 7 à 13 supprimées; nouvelles revendications 15, 16 et 17 ajoutées." ou  
"Revendications 7 à 13 supprimées; nouvelles revendications 15, 16 et 17 ajoutées; toutes les autres revendications pas modifiées."
4. [Lorsque plusieurs sortes de modifications sont faites]:  
"Revendications 1-10 pas modifiées; revendications 11 à 13, 18 et 19 supprimées; revendications 14, 15 et 16 remplacées par la revendication modifiée 14; revendication 17 divisée en revendications modifiées 15, 16 et 17; nouvelles revendications 20 et 21 ajoutées."

### "Déclaration selon l'article 19.1)" (Règle 46.4)

Les modifications peuvent être accompagnées d'une déclaration expliquant les modifications et précisant l'incidence que ces dernières peuvent avoir sur la description et sur les dessins (qui ne peuvent pas être modifiés selon l'article 19.1)).

La déclaration sera publiée avec la demande internationale et les revendications modifiées.

Elle doit être rédigée dans la langue dans laquelle la demande internationale est publiée.

Elle doit être succincte (ne pas dépasser 500 mots si elle est établie ou traduite en anglais).

Elle ne doit pas être confondue avec la lettre expliquant les différences existant entre les revendications telles que déposées et les revendications telles que modifiées, et ne la remplace pas. Elle doit figurer sur une feuille distincte et doit être munie d'un titre permettant de l'identifier comme telle, constitué de préférence des mots "Déclaration selon l'article 19.1)"

Elle ne doit contenir aucun commentaire dénigrant relatif au rapport de recherche internationale ou à la pertinence des citations que ce dernier contient. Elle ne peut se référer à des citations se rapportant à une revendication donnée et contenues dans le rapport de recherche internationale qu'en relation avec une modification de cette revendication.

### Conséquence du fait qu'une demande d'examen préliminaire international ait déjà été présentée

Si, au moment du dépôt de modifications effectuées en vertu de l'article 19, une demande d'examen préliminaire international a déjà été présentée, le déposant doit de préférence, lors du dépôt des modifications auprès du Bureau international, déposer également une copie de ces modifications auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 62.2a), première phrase).

### Conséquence au regard de la traduction de la demande internationale lors de l'ouverture de la phase nationale

L'attention du déposant est appelée sur le fait qu'il peut avoir à remettre aux offices désignés ou élus, lors de l'ouverture de la phase nationale, une traduction des revendications telles que modifiées en vertu de l'article 19 au lieu de la traduction des revendications telles que déposées ou en plus de celle-ci.

Pour plus de précisions sur les exigences de chaque office désigné ou élu, voir le volume II du Guide du déposant du PCT.

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION DE L'ENREGISTREMENT  
D'UN CHANGEMENT(règle 92bis.1 et  
instruction administrative 422 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

PIKE & CO.  
Hayes Loft  
68A Hayes Place  
Malow, Bucks SL7 2BT  
ROYAUME-UNI

Date d'expédition (jour/mois/année) 26 juillet 2000 (26.07.00)
Référence du dossier du déposant ou du mandataire VALS 491 B PCT
Demande internationale no PCT/FR99/00695

**NOTIFICATION IMPORTANTE**

Date du dépôt international (jour/mois/année)  
25 mars 1999 (25.03.99)

1. Les renseignements suivants étaient enregistrés en ce qui concerne:				
<input checked="" type="checkbox"/> le déposant	<input type="checkbox"/> l'inventeur	<input type="checkbox"/> le mandataire	<input type="checkbox"/> le représentant commun	
Nom et adresse  VALOIS S.A. Boîte postale G Le Prieuré F-27110 Le Neubourg FRANCE	Nationalité (nom de l'Etat)		Domicile (nom de l'Etat)	
	FR		FR	
	no de téléphone			
	no de télécopieur			
no de télécopieur				
2. Le Bureau international notifie au déposant que le changement indiqué ci-après a été enregistré en ce qui concerne:				
<input checked="" type="checkbox"/> la personne	<input type="checkbox"/> le nom	<input checked="" type="checkbox"/> l'adresse	<input checked="" type="checkbox"/> la nationalité	<input checked="" type="checkbox"/> le domicile
Nom et adresse  GLAXO GROUP LIMITED Glaxo Wellcome House Berkeley Avenue Greenford, Middlesex UB6 0NN ROYAUME-UNI	Nationalité (nom de l'Etat)		Domicile (nom de l'Etat)	
	GB		GB	
	no de téléphone			
	no de télécopieur			
no de télécopieur				
3. Observations complémentaires, le cas échéant: Please note the new correspondence address (addressee).				
4. Une copie de cette notification a été envoyée:				
<input checked="" type="checkbox"/> à l'office récepteur	<input type="checkbox"/> aux offices désignés concernés			
<input type="checkbox"/> à l'administration chargée de la recherche internationale	<input checked="" type="checkbox"/> aux offices élus concernés			
<input type="checkbox"/> à l'administration chargée de l'examen préliminaire international	<input type="checkbox"/> autre destinataire:			

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse  no de télécopieur (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé:  Jocelyne Rey-Millet  no de téléphone (41-22) 338.83.38
---	---

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

REC'D 02 FEB 2000

## RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire VALS 491 B PCT	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR99/00695	Date du dépôt international (jour/mois/année) 25/03/1999	Date de priorité (jour/mois/année) 30/03/1998
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB B65D83/14		
Déposant VALOIS S.A. et al.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.

2. Ce RAPPORT comprend 4 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.

Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:

- I  Base du rapport
- II  Priorité
- III  Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV  Absence d'unité de l'invention
- V  Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI  Certains documents cités
- VII  Irrégularités dans la demande internationale
- VIII  Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 25/10/1999	Date d'achèvement du présent rapport 31.01.2000
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international: Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Lendfers, P N° de téléphone +49 89 2399 2933



## RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n° PCT/FR99/00695

## I. Base du rapport

1. Ce rapport a été rédigé sur la base des éléments ci-après (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications.*) :

**Description, pages:**

1-5 version initiale

#### **Revendications, N°:**

1-10 version initiale

## Dessins, feuilles:

1/2 2/2

version initiale

## 2. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- de la description,      pages : \_\_\_\_\_

des revendications, n°s : \_\_\_\_\_

des dessins,        feuilles : \_\_\_\_\_

3.  Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

#### 4 Observations complémentaires, le cas échéant :

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR99/00695

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

**1. Déclaration**

Nouveauté	Oui : Revendications 1-10
	Non : Revendications
Activité inventive	Oui : Revendications 1-10
	Non : Revendications
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-10
	Non : Revendications

**2. Citations et explications**

**voir feuille séparée**

**VI. Certain documents cités**

**1. Certains documents publiés (règle 70.10)**

**et / ou**

**2. Divulgations non écrites (règle 70.9)**

**voir feuille séparée**

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL - FEUILLE SEPARÉE**

Demande internationale n° PCT/FR99/00695

Section V:

L'invention concerne une valve doseuse pour distribuer un produit pharmaceutique, comportant notamment un corps de valve, une chambre de dosage et une tige de soupape coulissant dans ladite chambre de dosage entre une position de repos et une position d'actionnement.

Le but de l'invention est de fournir une valve doseuse qui garantit la précision et la productibilité de la dose de produit expulsée à chaque actionnement et fonctionnant de manière fiable et sûre pour garantir l'expulsion de la totalité du produit contenu dans le récipient sur lequel la valve est montée.

Selon l'invention au moins une partie de ladite valve doseuse est réalisée en un matériau adapté à diminuer le dépôt, l'adhésion et/ou le collage du produit sur la valve.

L'état de la technique le plus pertinent semble être le document FR-A-2 740 527. Ce document divulgue une valve doseuse dans laquelle pour éviter un risque de blocage de la tige de soupape dans le joint d'étanchéité, on réalise la tige de soupape en un matériau comportant du PTFE en mélange avec d'autres matériaux.

La combinaison des caractéristiques de chacune des revendications indépendantes 1 et 10 n'est pas comprise dans l'état de la technique et n'en découle pas de manière évidente. Par conséquent, les objets des revendications 1 et 10 sont nouveaux et impliquent d'activité inventive (articles 33(2) et 33(3) PCT). Les objets des revendications dépendantes 2 à 9 remplissent aussi les conditions découlant des articles 33(2) et 33(3) PCT. De plus, les revendications 1 à 10 sont considérées comme susceptible d'application industrielle.

Section VI:

Le document WO-A-99/06303 a été publié le 11.02.1999. La priorité de la demande de brevet GB9715855.4 déposée le 29.07.1997 a été revendiquée.

Par conséquent, ce document ne fait pas partie de l'état de la technique selon la règle 64.3 PCT (concernant les articles 33(2) et 33(3) PCT).

56/6  
09617405  
Translation  
56/10

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

3754 4-  
AP.  
3702

Applicant's or agent's file reference <b>VALS 491 B PCT</b>	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. <b>PCT/FR99/00695</b>	International filing date (day/month/year) <b>25 March 1999 (25.03.99)</b>	Priority date (day/month/year) <b>30 March 1998 (30.03.98)</b>
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC <b>B65D 83/14</b>		
Applicant <b>GLAXO GROUP LIMITED</b>		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of \_\_\_\_\_ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I  Basis of the report
- II  Priority
- III  Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV  Lack of unity of invention
- V  Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI  Certain documents cited
- VII  Certain defects in the international application
- VIII  Certain observations on the international application

RECEIVED  
MAR 23 2001  
PC 3700 MAIL ROOM

Date of submission of the demand <b>25 October 1999 (25.10.99)</b>	Date of completion of this report <b>31 January 2000 (31.01.2000)</b>
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR99/00695

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

the international application as originally filed.

the description, pages 1-5, as originally filed,

pages \_\_\_\_\_, filed with the demand,

pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,

pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

the claims, Nos. 1-10, as originally filed,

Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,

Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,

Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,

Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

the drawings, sheets/fig 1/2, 2/2, as originally filed,

sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,

sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,

sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

the description, pages \_\_\_\_\_

the claims, Nos. \_\_\_\_\_

the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3.  This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 99/00695

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations**

The invention relates to a metering valve for dispensing a pharmaceutical product comprising particularly a valve body, a metering chamber and a valve rod that is slidable between a resting position and an actuating position in said metering chamber.

The aim of the invention is to provide a metering valve which ensures the precision and reproducibility of the dose of product released each time the valve is actuated and which operates reliably to ensure that the product contained in the chamber on which the valve is mounted is released in its entirety.

According to the invention, at least part of said metering valve is made of a material designed to decrease the amount of product that is deposited on, adheres to and/or becomes bonded to the valve.

The most relevant prior art appears to be document FR-A-2 740 527. Said document discloses a metering valve in which the valve rod is made of a material comprising PTFE mixed with other materials, in order to prevent the valve rod from becoming jammed in the seal.

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.

PCT/FR 99/00695

The combination of features of independent claims 1 and 10 is not found in the prior art and cannot be derived in an obvious manner therefrom. Therefore, the respective subject matter of claims 1 and 10 is novel and involves an inventive step (PCT Article 33(2) and (3)). The subject matter of claims 2 to 9 also meets the requirements of PCT Article 33(2) and (3). Moreover, claims 1 to 10 are considered industrially applicable.

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.

PCT/FR99/00695

**VI. Certain documents cited****1. Certain published documents (Rule 70.10)**

Application No. Patent No.	Publication date (day/month/year)	Filing date (day/month/year)	Priority date (valid claim) (day/month/year)
-------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------	---

See Supplemental Box

**2. Non-written disclosures (Rule 70.9)**

Kind of non-written disclosure	Date of non-written disclosure (day/month/year)	Date of written disclosure referring to non-written disclosure (day/month/year)
--------------------------------	--	---

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**International application No.  
PCT/FR 99/00695**Supplemental Box**  
(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: VI

Document WO-A-99/06303 was published on 11/02/1999. The priority of the patent application GB9715855.4, which was filed on 29/07/1997, has been claimed.

Therefore, this document is not part of the prior art, according to PCT Rule 64.3 (for the purposes of PCT Article 33(2) and (3)).

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

**BLACK BORDERS**

**IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

**FADED TEXT OR DRAWING**

**BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

**SKEWED/SLANTED IMAGES**

**COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

**GRAY SCALE DOCUMENTS**

**LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

**REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

**OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**